

FIG. 1

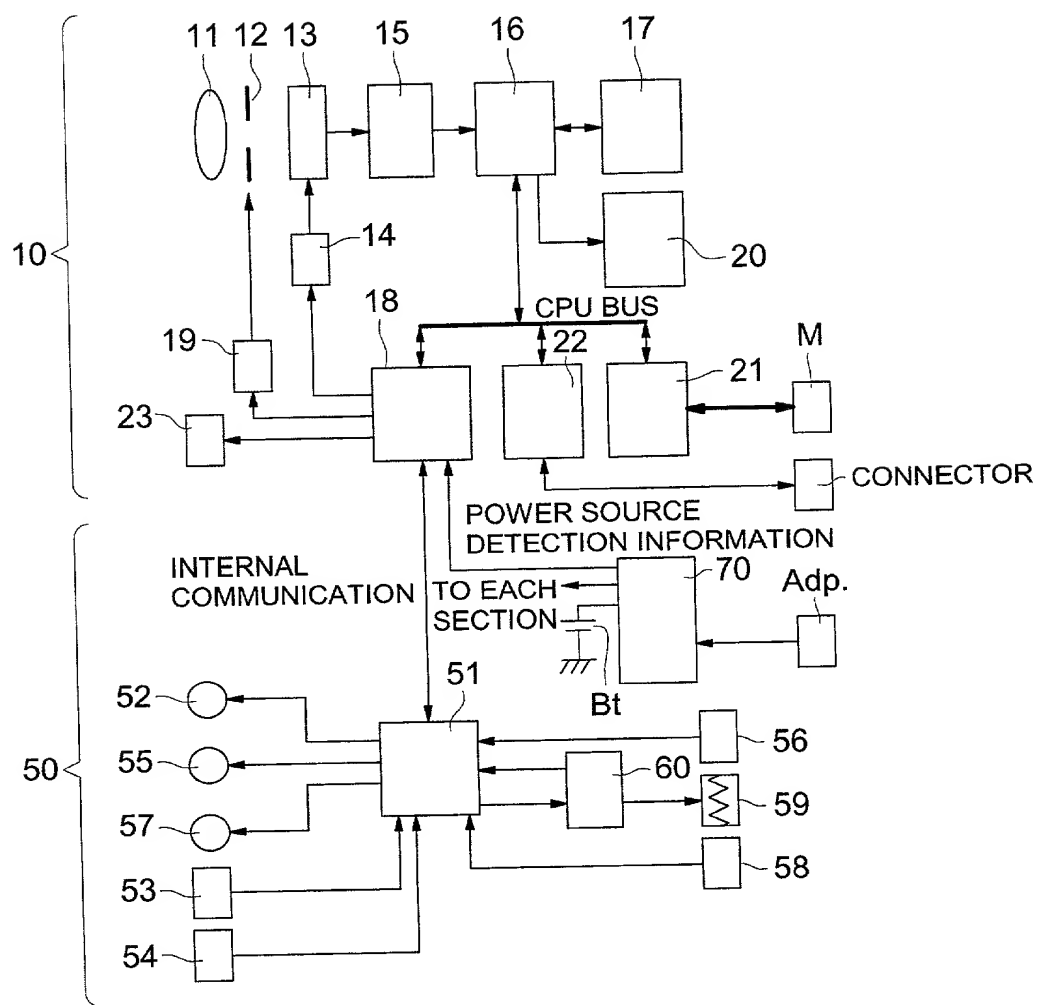


FIG. 2

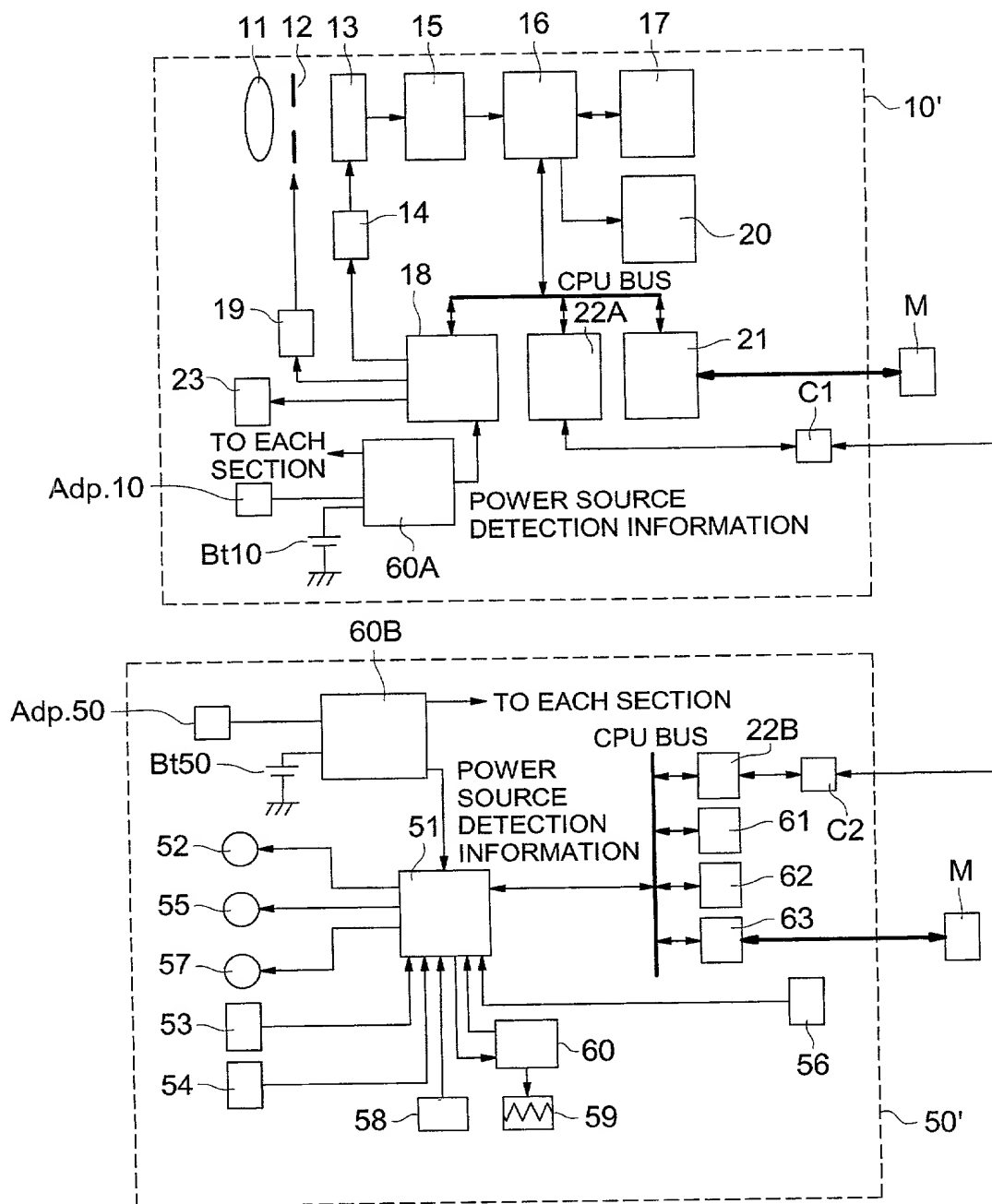


FIG. 3

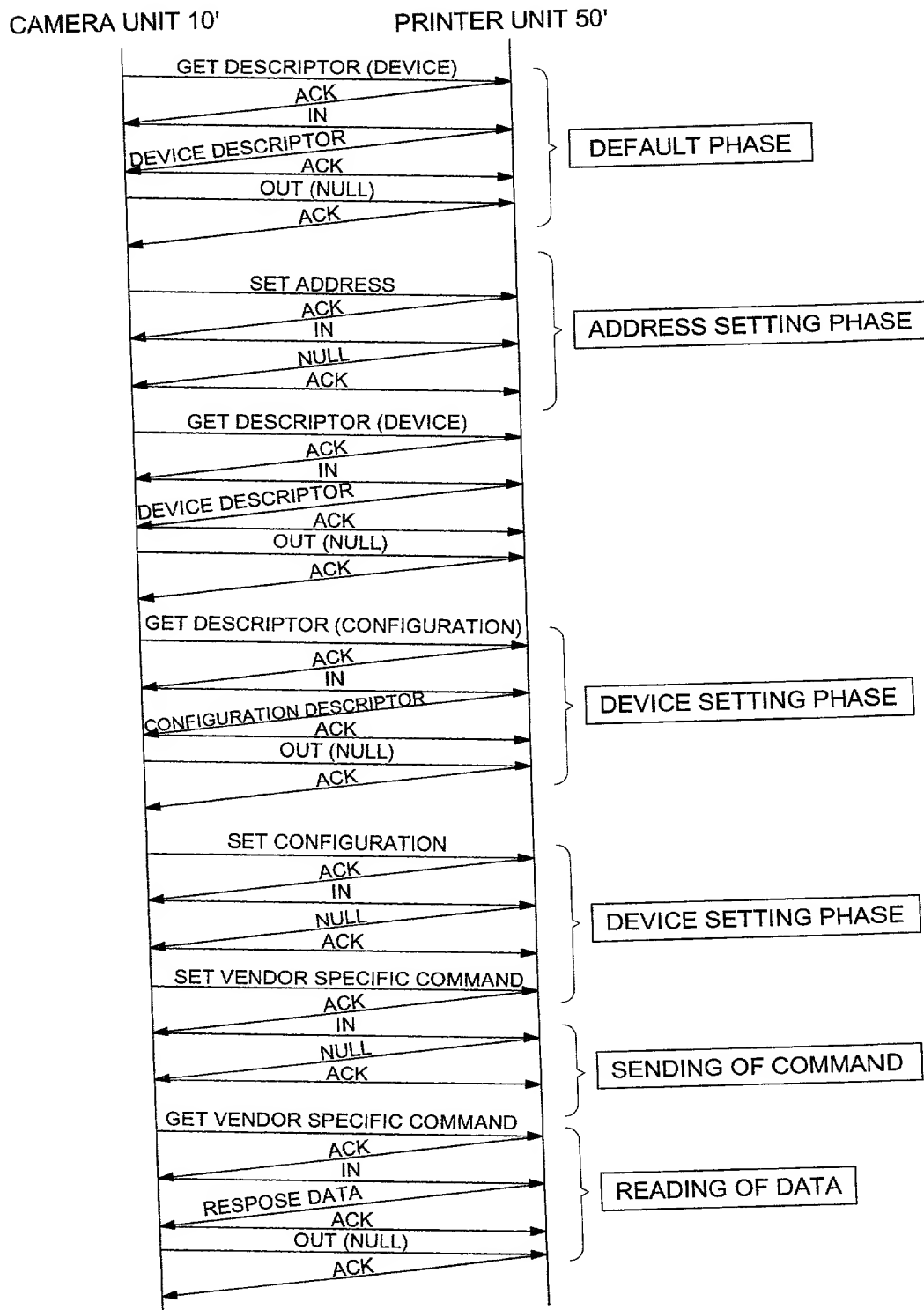


FIG. 4

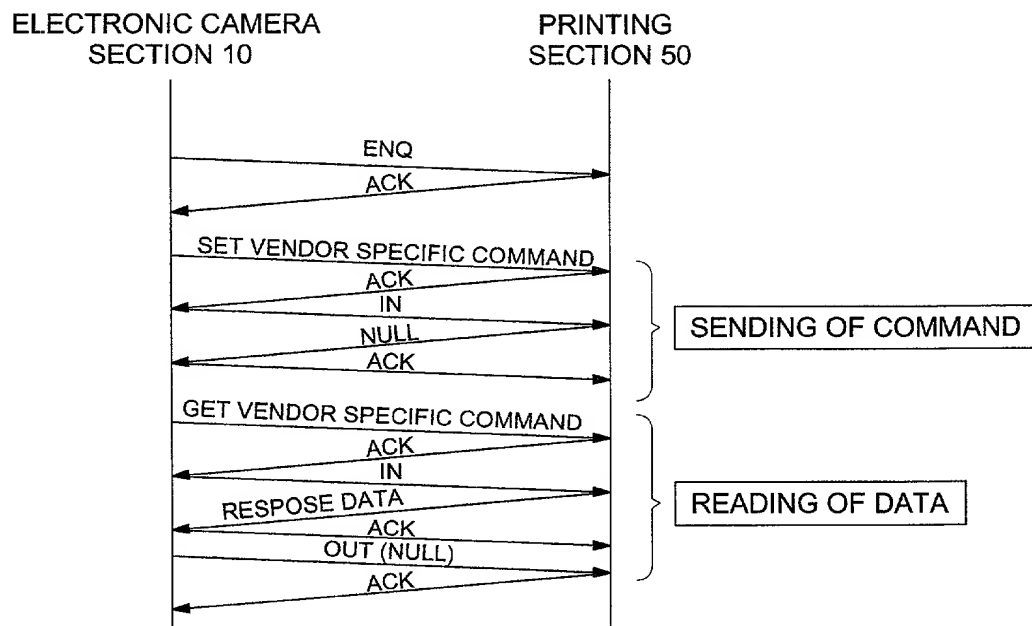


FIG. 5

$$\begin{bmatrix} \text{IMAGE} \\ \text{DATA} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & a_{15} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & a_{25} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & a_{35} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & a_{45} \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & a_{55} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{IMAGE} \\ \text{DATA} \end{bmatrix}$$

FIG. 6

COMMAND NAME	WRITE FLAG	COMMAND INDEX	SETTING DATA	READING DATA
Get Device FW Rev	0	0001H	0000H	プリンタ側ファームウェアバージョン
Get Device Power Stats	0	0002H	0000H	プリンタ側の電源状態
Get Device CPU Clock	0	0003H	0000H	プリンタ側CPUの動作クロック周波数
Get Device Memory Space	0	0004H	0000H	プリンタ側CPUの利用可能メモリ量
Set Print Start	1	0005H	印刷枚数	無し
Get Print Status	0	0006H	0000H	プリント状態データ
Get Error Condition	0	0007H	0000H	プリントエラー状態
Start Print Image Trans	1	0008H	印刷再転送バイナリ画像データ量	無し
Get Receive Condior	0	0009H	0000H	受信データ完了状態データ
Set Prev Size X	1	000AH	受信印刷プレビュー画像Xサイズ設定値	無し
Set Prev Size Y	1	000BH	受信印刷プレビュー画像Yサイズ設定値	無し
Start In Print Image	1	000CH	表示用入力転送バイナリ画像データ量	無し
In Frame	1	000DH	0000H	無し
Get Image Pachet Heandy	0	000EH	0000H	次のパケットの送信準備ステータス
Get Print Color Space	0	000FH	0000H	プリンタ側の印刷色空間インデックス
Get Sharpness Matrix11	0	0080H	0000H	プリンタ側a11マトリクスデータ
Get Sharpness Matrix55	0	0098H	0000H	プリンタ側a55マトリクスデータ
Get WP	0	00A0H	0000H	プリンタ側白色点xy色度座標
Get Max Red	0	00A1H	0000H	プリンタ側最大赤色点xy色度座標
Get Max Magenta	0	00A2H	0000H	プリンタ側最大マゼンタ色点xy色度座標
Get Max Bule	0	00A3H	0000H	プリンタ側最大青色点xy色度座標
Get Max Cyan	0	00A4H	0000H	プリンタ側最大シアン色点xy色度座標
Get Max Green	0	00A5H	0000H	プリンタ側最大緑色点xy色度座標
Get Max Yellow	0	00A6H	0000H	プリンタ側最大黄色点xy色度座標
Get Max Black Density	0	00A7H	0000H	プリンタ側最大黒点濃度
Get Density Index	0	00A8H	0000H	プリンタ側濃度階調カーブ特性インデックス
Get Print Size X	0	00B0H	転送画像数設定	設定されているX方向印刷画素数
Get Print Size Y	0	00B1H	0000H	設定されているY方向印刷画素数
Set Image Number 2 Trans	1	00B2H	0000H	無し
Set Image 1 Offset X	1	00C0H	1枚目の転送画像X方向オフセット設定値	
Set Image 1 Offset Y	1	00C1H	1枚目の転送画像Y方向オフセット設定値	
Set Image 1 Scale X	1	00C2H	1枚目の転送画像X方向スケール設定値	
Set Image 1 Scale Y	1	00C3H	1枚目の転送画像Y方向スケール設定値	
Set Image 1 Size X	1	00C4H	1枚目の転送画像X方向画素数	無し
Set Image 1 Size Y	1	00C5H	1枚目の転送画像Y方向画素数	無し
Set Image 1 Layar	1	00C6H	1枚目の転送画像レイヤ位置	無し
Set Image 1 Cornp	1	00C7H	1枚目の転送画像の圧縮インデックス	
Set Image 2 Offset X	1	00C8H	2枚目の転送画像X方向オフセット設定値	
Set Cala Setup	1	0100H	画像変換処理の実行設定	無し
Set Disp WP	1	0101H	DSC表示手段白色点xy色度座標	無し
Set Disp Max Red	1	0102H	DSC表示手段最大赤色点xy色度座標	無し
Set Disp Max Magenta	1	0103H	DSC表示手段最大マゼンタ点xy色度座標	無し
Set Disp Max Blue	1	0104H	DSC表示手段最大青色点xy色度座標	無し
Set Disp Max Cyan	1	0105H	DSC表示手段最大シアン色点xy色度座標	無し
Set Disp Max Green	1	0106H	DSC表示手段最大緑色点xy色度座標	無し
Set Disp Max Yellow	1	0107H	DSC表示手段最大黄色点xy色度座標	無し
Set DSC WP	1	0129H	DSC側白色点xy色度座標	無し
Set DSC Max Red	1	012AH	DSC側最大赤色点xy色度座標	無し
Set DSC Max Magenta	1	012BH	DSC側最大マゼンタ点xy色度座標	無し
Set DSC Max Blue	1	012CH	DSC側最大青色点xy色度座標	無し
Set DSC Max Cyan	1	012DH	DSC側最大シアン色点xy色度座標	無し
Set DSC Max Green	1	012EH	DSC側最大緑色点xy色度座標	無し
Set DSC Max Yellow	1	012FH	DSC側最大黄色点xy色度座標	無し
Set DSC Max Black Density	1	0130H	DSC側最大黒点濃度	無し
Set DSC Dansity Index	1	0131H	DSC側濃度階調カーブ特性インデックス	無し

Copyright © 2009 Canon Inc.

FIG. 7

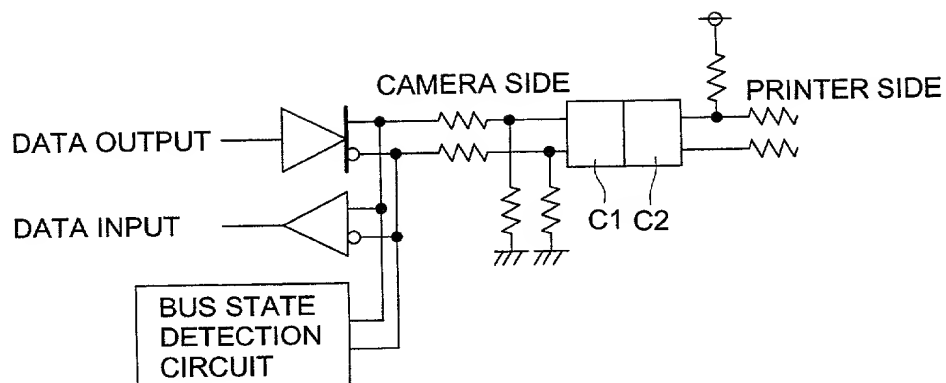


FIG. 8 (a)

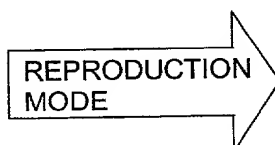
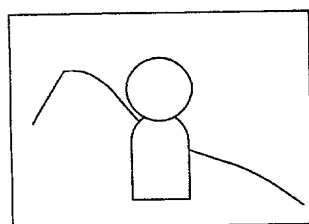


FIG. 8 (b)

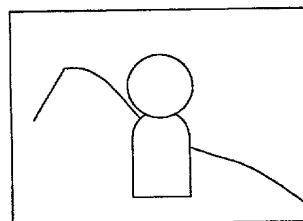


FIG. 8 (c)

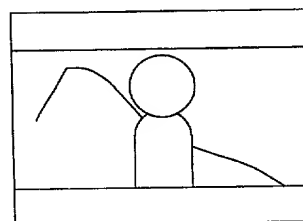
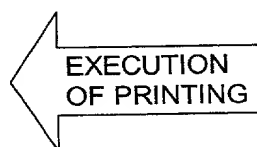


FIG. 9 (a)

SETTING DATA VALUE OF START IMAGE TRANSFER COMMAND

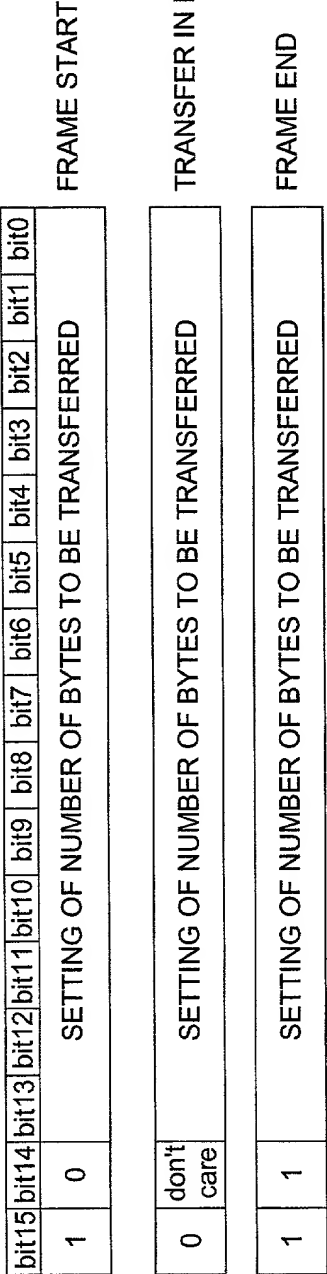


FIG. 9 (b)

CONSTITUTION OF TRANSFER FRAME OF BINARY IMAGE DATA

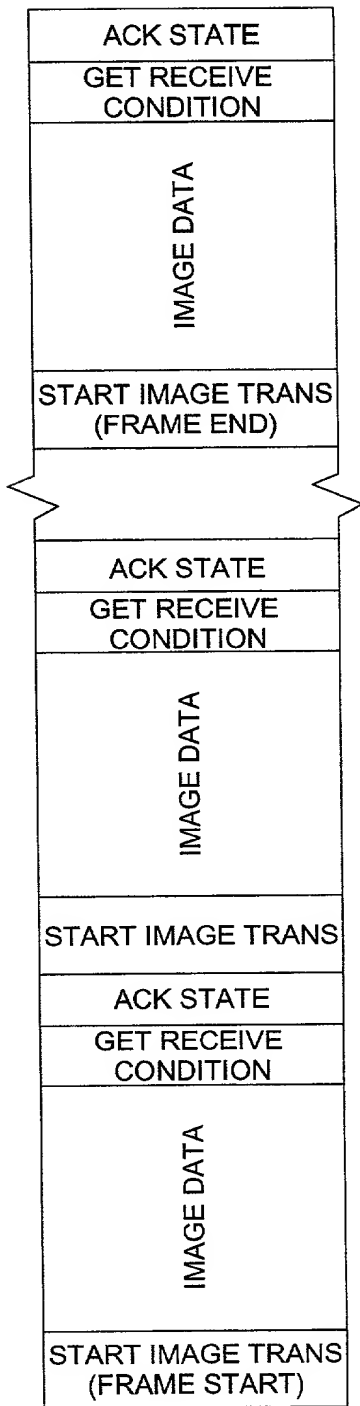


FIG. 10 (a)

SETTING DATA VALUE OF START IMAGE TRANSFER COMMAND

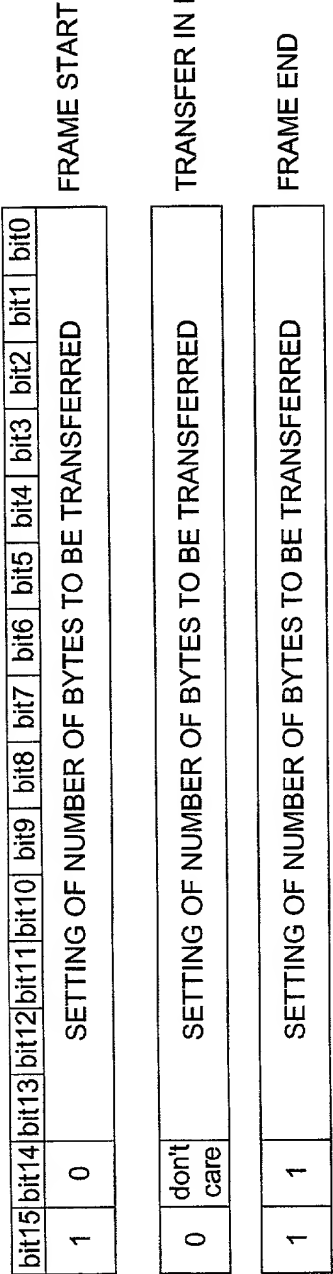
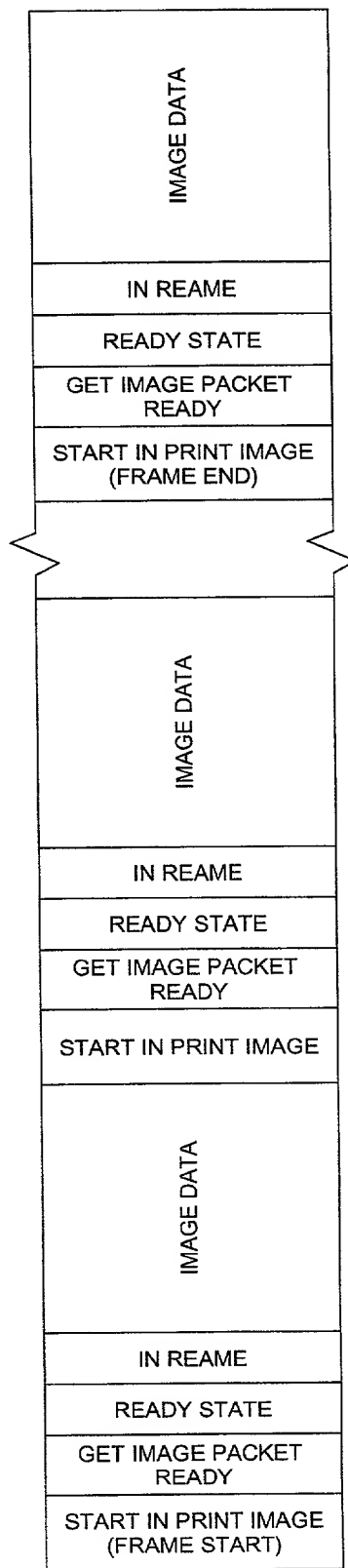


FIG. 10 (b)

CONSTITUTION OF RECEIVING AND TRANSFER FRAME OF BINARY IMAGE DATA



11

The flowchart illustrates the image processing method for a camera section, starting from the left and moving right. It details the steps for processing two images, Image 1 and Image 2, including scaling, superimposing, and reducing processing, and finally transferring the results to an electronic camera section.

Left Side (Input/Parameters):

- PREV SIZE = 320
PREV SIZE Y = 240
DISP MAX RED
DISP MAX MAGENTA
DISP MAX BLUE
DISP MAX CYAN
DISP MAX GREEN
DISP MAX YELLOW
- PRINTING IMAGE CONVERSION
- DSCWP
DSC MAX RED
DSC MAX MAGENTA
DSC MAX BLUE
DSC MAX CYAN
DSC MAX GREEN
DSC MAX YELLOW
DSC MAX BLACK DENSITY
DSC DENSITY INDEX
- PRINTING AREA SIZE
PRINT SIZE X = 1200
PRINT SIZE Y = 800

Image 1 Processing Path:

- IMAGE 10 OFFSET
IMAGE 20 OFFSET
- IMAGE 1 LAYER = 1
IMAGE 1 OFFSET X = 0
IMAGE 10 OFFSET Y = 100
- SUPERIMPOSING PROCESSING
- IMAGE 1 SCALE X = 1.5
IMAGE 1 SCALE Y = 1.5
- ENLARGING PROCESSING
- IMAGE NUMBER 2 TRANS = 2
TRANSFER FROM ELECTRONIC CAMERA SECTION
- IMAGE 1 SIZE X
IMAGE 1 SIZE Y
- 800 X 600 PIXELS
- TRANSFER IMAGE ON 1ST SHEET

Image 2 Processing Path:

- IMAGE 2 LAYER = 2
IMAGE 2 OFFSET X = 0
IMAGE 2 OFFSET Y = 0
- SUPERIMPOSING PROCESSING
- IMAGE 2 SCALE X = 0.75
IMAGE 2 SCALE Y = 0.75
- REDUCING PROCESSING
- IMAGE 2 SIZE X
IMAGE 2 SIZE Y
- 1600 X 1200 PIXELS
- TRANSFER IMAGE ON 2ND SHEET

Final Output:

- TO ELECTRONIC CAMERA SECTION (PREVIEW)

FIG. 12

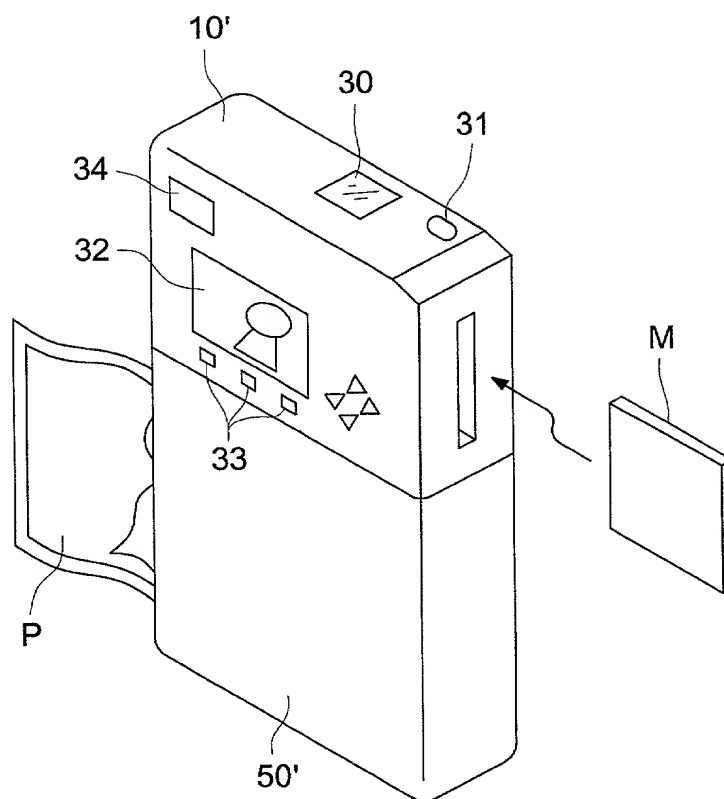


FIG. 13

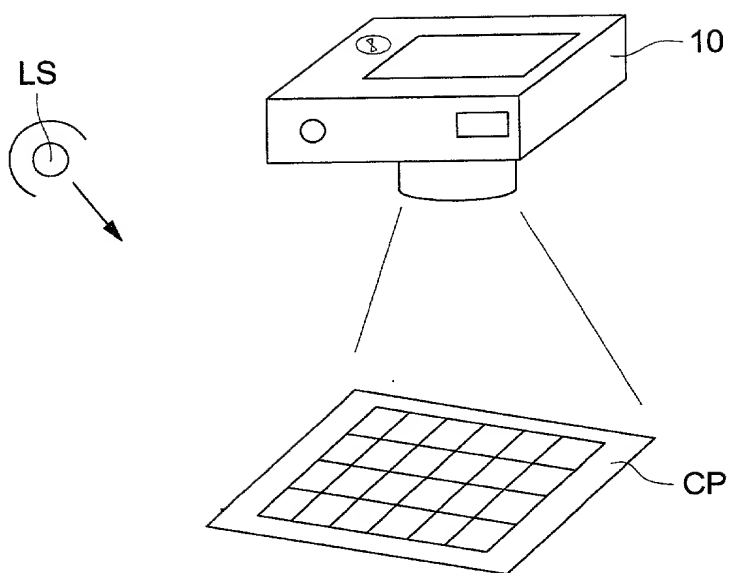


FIG. 14

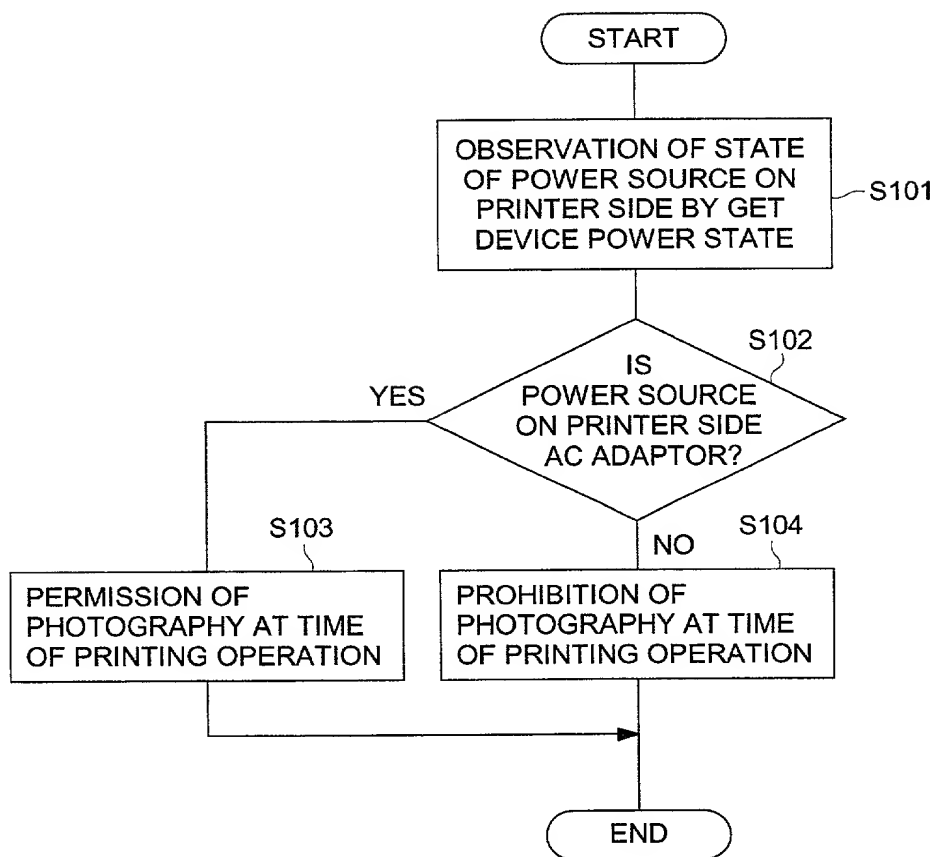


FIG. 15

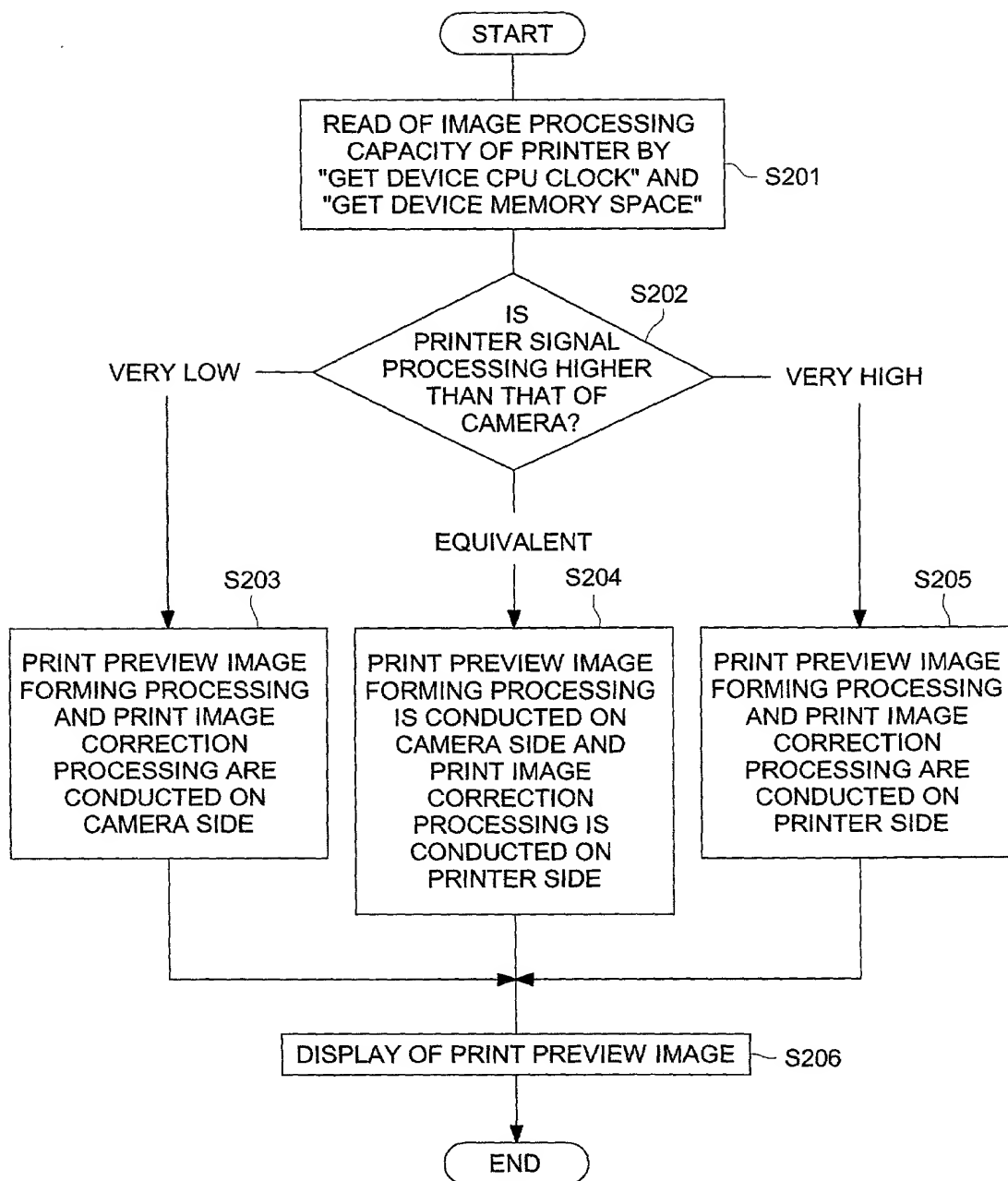


FIG. 16 (a)

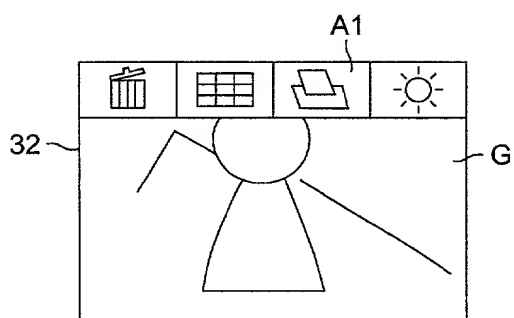


FIG. 16 (b)

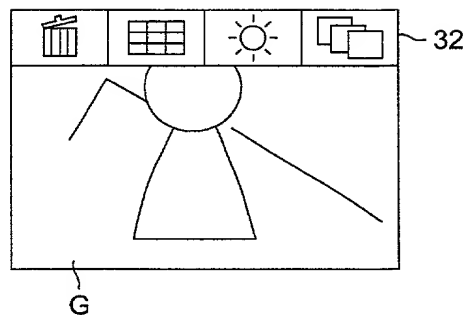


FIG. 16 (c)

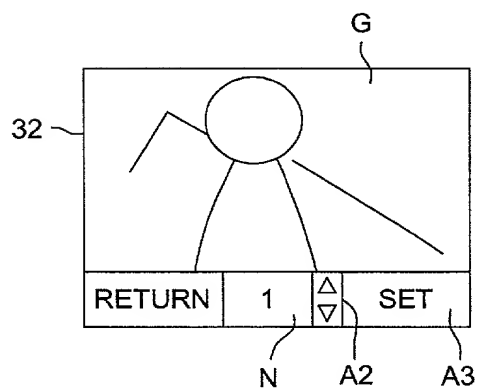


FIG. 16 (d)

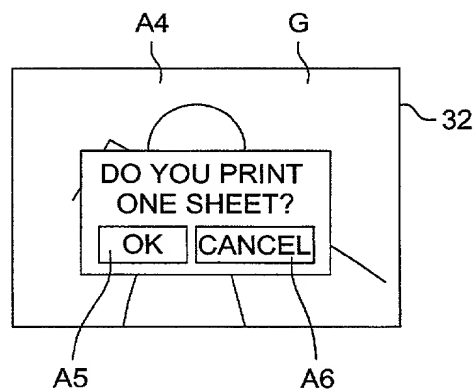


FIG. 17

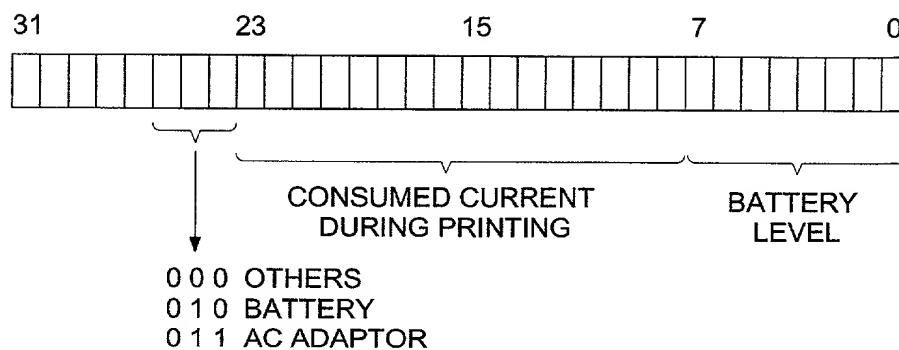


FIG. 18

